

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 595 738**

②1 N° d'enregistrement national :

**86 03656**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : E 04 C 2/36, 2/24, 2/46.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14 mars 1986.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 38 du 18 septembre 1987.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *Sandrine SERRE.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : *Sandrine Serre.*

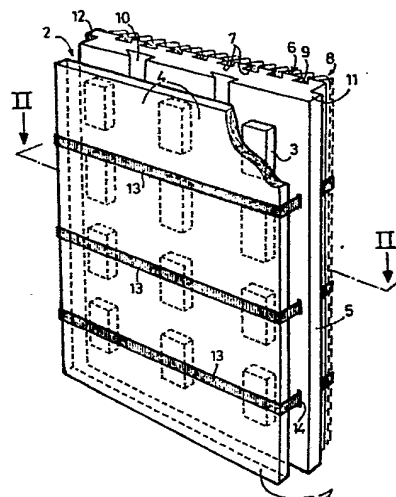
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : *Cabinet Faber.*

⑤4 Module pour la construction de bâtiments.

⑤7 Construction.

Module pour la construction de bâtiments, formé de deux  
panneaux 1-5 reliés par des pions 3 collés sur leurs faces en  
regard l'une de l'autre, le premier panneau 1 destiné à être  
situé à l'intérieur étant par exemple un panneau d'aggloméré,  
tandis que le second 5 destiné à être tourné vers l'extérieur  
est en polystyrène expansé, la face libre de celui-ci étant  
pourvue de rainures en queue-d'aronde 7 caractérisé en ce que  
la face de second panneau 5 tournée en regard du premier  
panneau 1 comporte des rainures en queue-d'aronde 10.



FR 2 595 738 - A1

La présente invention vise des perfectionnements aux modules pour la construction de maisons d'habitation notamment.

On connaît un module formé de deux panneaux 5 reliés par des pions collés sur leurs faces en regard l'une de l'autre, le premier panneau, destiné à être situé à l'intérieur étant destiné à recevoir un revêtement interne, tandis que le second destiné à être tourné vers l'extérieur, est en polystyrène expansé et comporte sur sa face libre 10 des rainures en queue d'aronde.

Avec de tels modules, on forme des murs, en les plaçant côte à côte et en coulant dans l'espace entre les panneaux du béton.

On a constaté que de tels modules pouvaient 15 être améliorés, notamment en ce qui concerne leur liaison intime avec le béton, leur résistance mécanique au moment du coulage de celui-ci et enfin pour la liaison des modules entre eux. La présente invention a pour but de modifier lesdits modules afin de les rendre encore plus avantageux 20 que ceux de la technique antérieure.

Le module, selon l'invention est du type formé de deux panneaux séparés par des éléments intercalaires collés aux faces correspondantes desdits panneaux, le premier panneau destiné à être situé à l'intérieur étant d'un type 25 apte à recevoir un revêtement intérieur, tandis que le second destiné à être tourné vers l'extérieur est en polystyrène expansé, la face libre de celui-ci étant pourvue de rainures en queue d'aronde et est caractérisé en ce que les panneaux sont enserrés par des sangles. On assure, grâce à cette 30 disposition une grande résistance mécanique au module, les sangles étant coupées au droit du premier panneau après coulage du béton afin que celui-ci soit dégagé, les parties des sangles situées le long des bords latéraux étant noyées dans le béton.

35 Suivant une caractéristique de détail, le premier panneau est plus court en hauteur que le second pan-

neau. Ainsi, on réalise après coulage du béton une chaise constituant un appui pour un plancher.

De préférence, la face du second panneau tournée en regard du premier panneau comporte des rainures en  
5 queue d'aronde.

De préférence, les sangles sont en fibres de verre.

Afin de faciliter l'assemblage des modules entre eux, le second panneau comporte le long d'un bord destiné  
10 à s'étendre verticalement une feuillure, tandis que le bord opposé comporte une feuillure correspondante.

Suivant une variante, le second panneau est pourvu d'un revêtement.

Le second panneau peut comporter sur sa face  
15 libre un grillage. Ainsi on peut réaliser un revêtement extérieur tel qu'un crépi.

De préférence, le premier panneau est un panneau d'aggloméré.

De préférence, les éléments intercalaires sont  
20 constitués par des tubes en carton.

Enfin suivant une dernière caractéristique, les éléments intercalaires sont constitués par des pions.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés, dans lesquels :

5 Figure 1 est une vue en perspective d'un module, selon l'invention,

Figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1.

10 Figure 3 est une vue en perspective d'une variante de réalisation.

Figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 3.

Le module représenté aux figures est formé d'un premier panneau 1 formé, par exemple, de résidus de bois  
15 agglomérés avec de la colle et traité pour être indéformable, ignifugé et hydrophobe. Ce premier panneau peut également être en carreau de plâtre.

Sur une face 2 du panneau 1 sont collés des pions 3 par exemple en polystyrène expansé. Ces pions sont  
20 alignés longitudinalement pour former trois lignes ménageant entre elles deux intervalles longitudinaux 4.

Sur la face libre des pions 3 est collé un second panneau 5 de polystyrène expansé dont la face libre 6 est creusée longitudinalement de rainures 7 ayant une section  
25 en forme de queue d'aronde.

Sur la face 6 du panneau 5 est posé un grillage 8, de préférence en métal déployé.

Sur le grillage 8 est coulé un ciment 9 qui en s'insérant dans les rainures 7 permet de fixer sur la  
30 face 6 le grillage 8.

Le grillage 8 n'est pas noyé dans le ciment 9 qui sert uniquement à la fixation et il reste apparent à la surface correspondante du module de manière à permettre la pose d'un revêtement extérieur.

35 Le second panneau 5 sur sa face sur laquelle sont collés les pions 3 comporte, dans chaque intervalle 4 une rainure en queue d'aronde 10.

Le premier panneau 1 a une hauteur légèrement inférieure à celle du second panneau 5.

Le second panneau 5 comporte, le long d'un bord longitudinal une feuillure 11 tandis que le long du bord opposé il est pourvu d'une feuillure 12.

Les deux panneaux 1 et 5 sont ceinturés, à des 5 intervalles réguliers, par des sangles 13, de préférence en fibres de verre, ces sangles traversant des ouvertures 14 pratiquées dans la feuillure 11 et des ouvertures 15 de la feuillure 12.

Le module, selon l'invention peut avoir une 10 longueur de 2m50 et une largeur d'1m20 de sorte qu'il correspond à la hauteur d'un étage d'une maison d'habitation.

Lors de la construction, on engage les modules sur des fers d'armature de manière que ces derniers s'étendent dans les intervalles 4 lesdits modules étant placés 15 côte à côte pour former un mur, la feuillure 11 d'un bord d'un module s'imbriquant dans la feuillure 12 du module adjacent.

On remarquera que les pions 3 situés au voisinage des bords longitudinaux du module, sont légèrement 20 décalés de manière à former avec un module voisin un intervalle dans lequel s'étend une armature.

Lorsque les modules sont posés et calés on coule dans les intervalles 4 du béton les modules constituant ainsi un coffrage perdu et les panneaux 5 se trouvant ainsi 25 ancrés au béton qui s'insère dans les rainures 10.

Lorsque le béton est pris, les sangles 13 sont coupées au droit des panneaux 1 qui présentent une surface lisse de sorte qu'ils peuvent recevoir du papier peint, de la peinture ou autre et sur les grillages 8 on réalise 30 un revêtement extérieur tel qu'un crépi.

L'extrémité supérieure des panneaux 1 qui est légèrement moins haute que les panneaux 5 permet après coulage du béton et avec celui-ci de former une chaise pour recevoir un plancher, par exemple.

35 A titre de variante, on peut imaginer que les rainures 7 en queue d'aronde sont libres et qu'on réalise après que les parois sont formées un revêtement sur la face libre des seconds panneaux 5.

On peut également prévoir que les modules sont livrés avec un revêtement déjà coulé sur la face libre des seconds panneaux 5, ce revêtement étant destiné à recevoir un enduit extérieur.

5 Les figures 3 et 4 montrent une variante de réalisation dans laquelle le module comprend un premier panneau 20 par exemple en carreau de plâtre, un résidu de bois agglomérés avec de la colle etc.. et un second panneau 21 en polystyrène expansé dont la face libre 22 comporte des rainures en queue d'aronde 23.

Les panneaux 20 et 21 sont séparés par des éléments intercalaires 24, qui dans ce mode de réalisation sont constitués par des tubes de carton fort collés aux faces correspondantes des panneaux 20 et 21, l'ensemble 15 étant maintenu par des sangles 25 qui traversent des ouvertures 26 du panneau 21.

Le panneau 21 comporte, le long de ses bords verticaux des feuillures 28 et 29 destinées à coopérer avec les feuillures correspondantes d'un panneau voisin identique. 20

Les tubes 24 sont destinés à recevoir du béton et le panneau 20 peut être légèrement moins haut que le panneau 21 afin de former une chaise destinée à recevoir un plancher.

25 Comme dans le mode de réalisation des figures 1 et 2, les rainures 23 peuvent permettre la fixation d'un grillage en métal déployé 27 destiné à constituer un support pour un revêtement extérieur.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée 30 aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et représentés. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

1°- Module pour la construction de bâtiments formé de deux panneaux (1-5) séparés par des éléments intercalaires collés aux faces correspondantes desdits panneaux, le premier panneau (1) destiné à être situé à l'intérieur du bâtiment étant d'un type susceptible de recevoir un revêtement intérieur, tandis que le second destiné à être tourné vers l'extérieur est en polystyrène expansé, la face libre de celui-ci étant pourvue de rainures en forme de queue d'aronde (7) caractérisé en ce que les panneaux (1,5) sont enserrés par des sangles.

2°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier panneau (1) est plus court en hauteur que le second panneau (5).

3°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face du second panneau (5) tournée en regard du premier panneau comporte des rainures en queue d'aronde (10).

4°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les sangles (13) sont en fibres de verre.

5°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le second panneau (5) comporte le long d'un bord destiné à s'étendre verticalement une feuillure (11), tandis que le bord opposé comporte une feuillure correspondante (12).

6°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le second panneau (5) est pourvu d'un revêtement.

7°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le second panneau comporte sur sa face libre un grillage (8).

8°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le premier panneau (1) est un panneau d'aggloméré.

9°- Module pour la construction de bâtiments, selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments intercalaires sont constitués par des tubes de carton (24).

10°- Module pour la construction de bâtiments, 5 selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments intercalaires sont constitués par des pions (3).



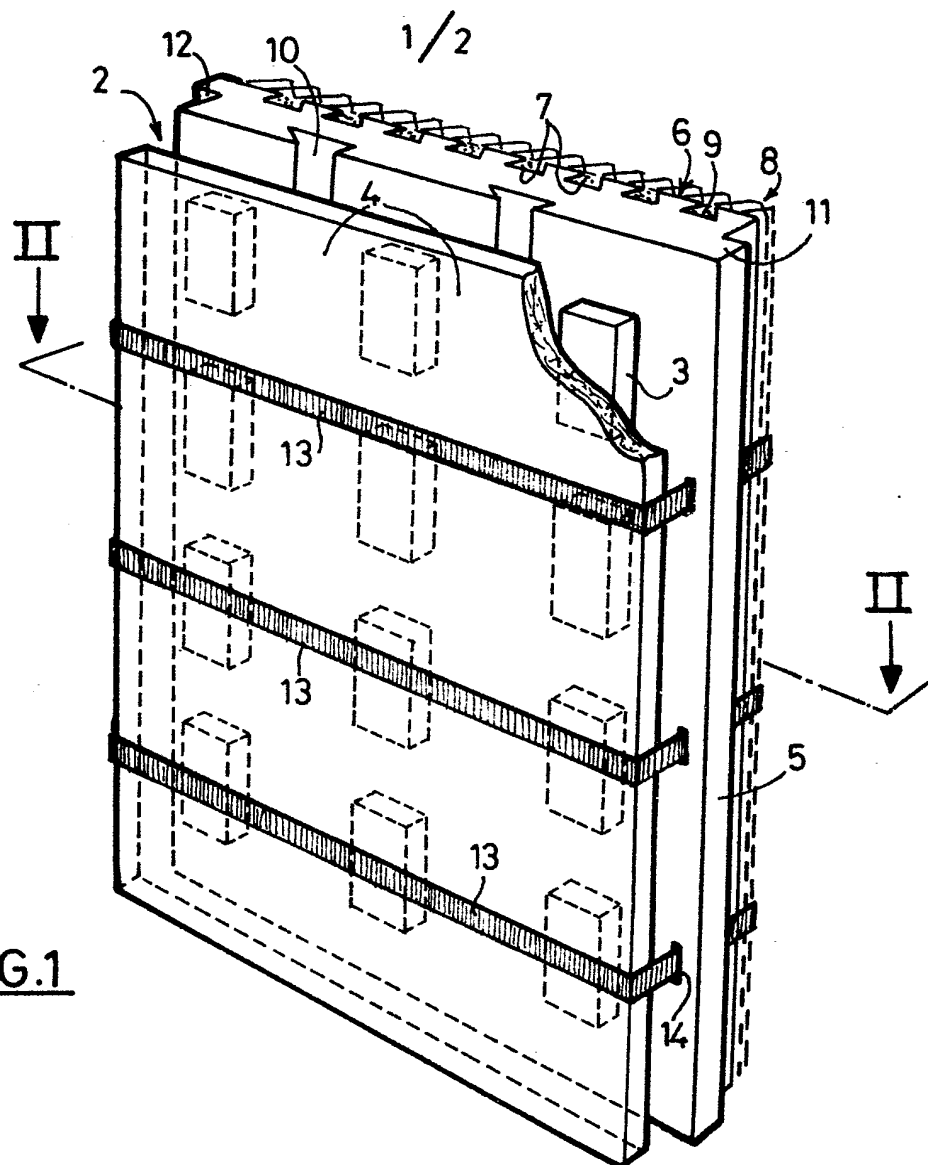
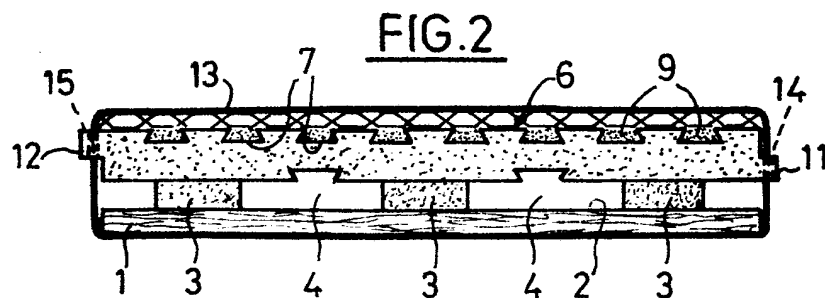
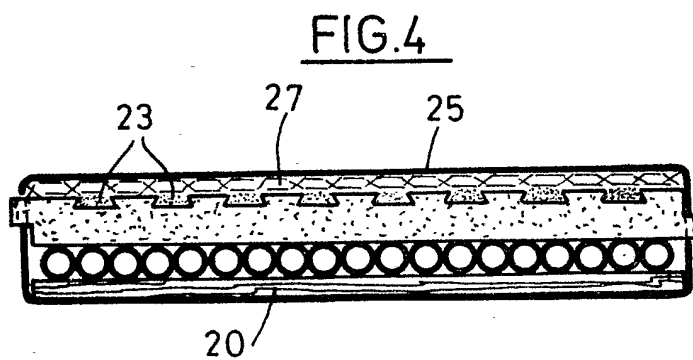
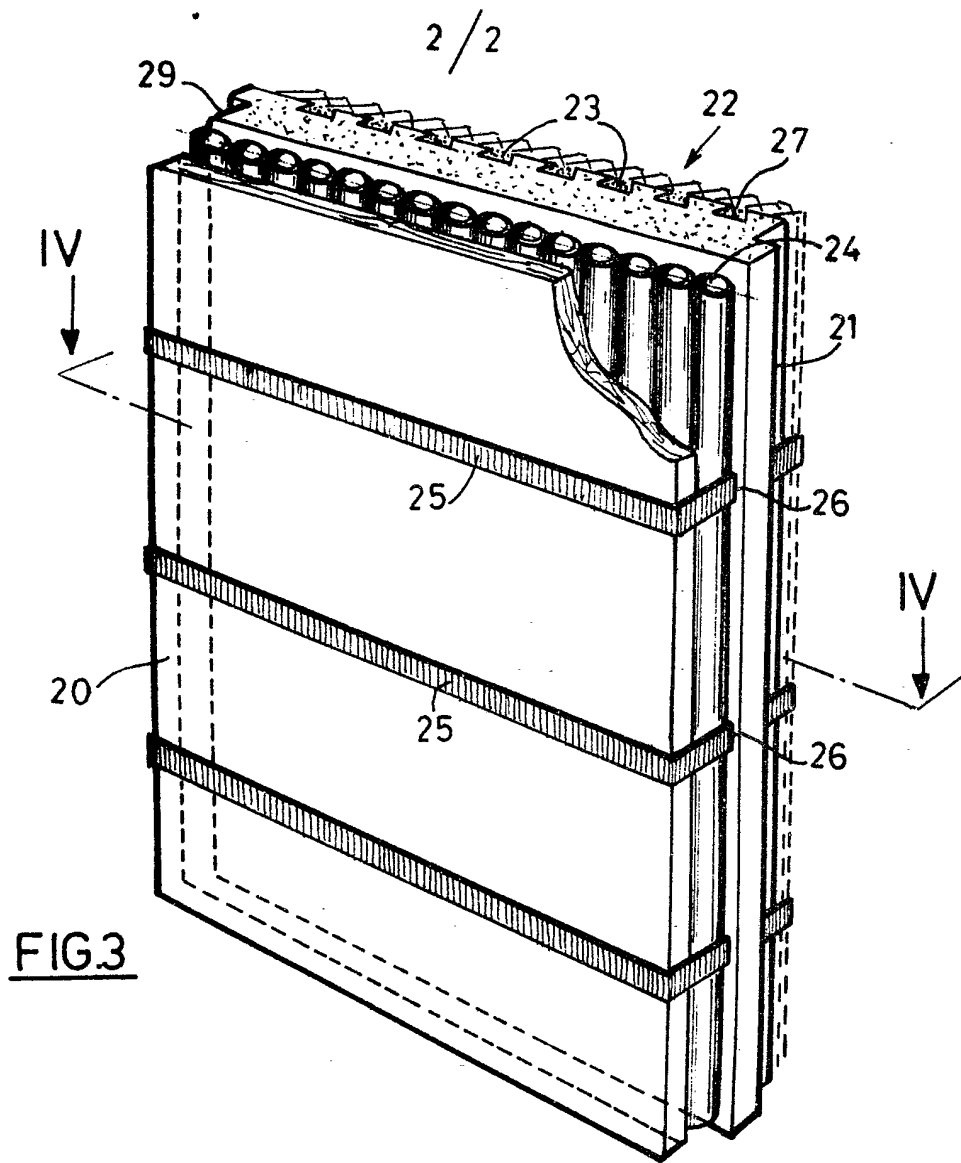


FIG.1



**FIG.2**



**PUB-NO:** FR002595738A1  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** FR 2595738 A1  
**TITLE:** Module for the construction  
of buildings  
**PUBN-DATE:** September 18, 1987

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
SERRE SANDRINE	FR

**APPL-NO:** FR08603656  
**APPL-DATE:** March 14, 1986

**PRIORITY-DATA:** FR08603656A (March 14, 1986)

**INT-CL (IPC):** E04C002/24

**EUR-CL (EPC):** E04C002/24 , E04C002/34 ,  
E04C002/46

**US-CL-CURRENT:** 52/783.1

**ABSTRACT:**

Construction.

Module for the construction of buildings,  
formed from two panels 1-5 joined together by  
blocks 3 adhesively bonded to their opposing  
faces, the first panel 1, intended to be located  
on the inside, being for example a particle board,

whilst the second one 5, intended to face towards the outside, is made of expanded polystyrene, the free face of the latter being provided with dovetail grooves 7, characterised in that the face of the second panel 5 facing the first panel 1 comprises dovetail grooves 10. 